



# Environment & Ecology

## Explanation

28 April, 11:45 am (TEST : 20)

- 1.(d) प्रश्न में दिए गए तीनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 2.(c) गौरैया को आई.यू.सी.एन. (IUCN) की रेड डाटा बुक में संकट मुक्त प्रजाति (न कि संकटग्रस्त प्रजाति) के रूप में शामिल है। अतः कथन 1 असत्य है। वर्ष 2012 में दिल्ली सरकार ने गौरैया को राज्य पक्षी घोषित किया था। अतः कथन 2 सत्य है। वर्ष 2010 से प्रति वर्ष 20 मार्च को 'विश्व गौरैया दिवस' मनाया जाता है। अतः कथन 3 सत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 3.(b) बाघों के लिए निम्नलिखित कारक संकट उत्पन्न करते हैं-
- आवासों में हो रही कमी।
  - बाघ क्षेत्रों में संसाधनों का अधिक दोहन।
  - बढ़ता शिकार।
  - वनों में बढ़ता प्रदूषण।
  - मानववाद संघर्ष (न कि मानवतावाद)
  - बढ़ती पर्यटन गतिविधियाँ आदि।
- अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 4.(d) प्रश्न में दिए गए तीनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 5.(a) वर्तमान में विश्व में सी.एफ.सी. (CFC) का प्रयोग केवल मेडिकल उपकरणों (न कि किसी भी रूप में नहीं) में होता है। अतः कथन (a) असत्य है। शेष कथन (b), (c), (d) सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
- 6.(b) "बीजिंग अनुपूरक" के हाइड्रो क्लोरोफ्लोरो कार्बन (HCFC) गैस को प्रतिबंधित करने के उद्देश्य से वर्ष 1989 में लाया गया था। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 7.(d) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं, जबकि प्रश्न में असत्य कथन पूछे गए हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 8.(c) प्रत्येक पोषण स्तर में 10 प्रतिशत ऊर्जा का प्रवाह होता है और शेष 90% ऊर्जा मुक्त हो जाती है। अतः कथन सत्य है। पोषण स्तर के क्रम में सर्वाधिक ऊर्जा उत्पादन (न कि उपभोक्ता) के पास, जबकि न्यूनतम ऊर्जा उपभोक्ता (न कि उत्पादक) के पास पहुँचती है। अतः कारण असत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 9.(a) वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड का बढ़ता स्तर पृथ्वी पर ग्रीन हाउस प्रभाव को बढ़ा रहा है। अतः कथन 1 सत्य है। यह अतिरिक्त CO<sub>2</sub> समुद्रों में घुसकर समुद्री अम्लीयकरण (न कि क्षारीयता) को बढ़ा रही है, जिससे प्रवाल नष्ट हो रहे हैं। अतः कथन 2 असत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
- 10.(d) एच.एफ.सी. (HFC) एक कृत्रिम गैस है, जो प्रयोगशाला में बनाई जाती है। इसकी वैश्विक तापन क्षमता अधिक है। अतः इसे सुपर ग्रीन हाउस गैस भी कहा जाता है। अलग-अलग प्रयोगों के लिए HFC अलग-अलग प्रकार की होती है। इसे मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के अन्दर प्रतिबंधित किए जाने की बात की गई, इसे समाप्त करने के लिए विश्व के देशों को तीन समूहों में बाँटा गया है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 11.(d) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं, जबकि प्रश्न में असत्य कथन पूछा गया है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 12.(b) भारत में स्थायी/सतत विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने में निम्न कारक सहायक सिद्ध होंगे।
- जनसंख्या व सामाजिक तथा कृषि विनिकी।
  - मृदा संरक्षण तथा परती भूमि विकास कार्यक्रम।
  - वाटरशेड प्रबंधन
  - कृषि जलवायुविक प्रादेशीकरण
  - शस्य-क्रम एवं फसल चक्र
  - शुष्क कृषि विकास
- जबकि भूमिगत जल का निष्कासन एवं विदोहन भविष्य में मानव एवं समाज के लिए विनाशकारी हो जाता है, क्योंकि विदोहन के कारण सतह के नीचे वृहदाकार कोटर (Cavities) बन जाते हैं तथा बाद में कभी-कभी ऊपरी सतह धसक जाती है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 13.(b) हेनबेन, पालक, गेहूँ, जौ आदि दीर्घ दीप्तिकाली पौधे होते हैं, जबकि सोयाबीन इसमें सम्मिलित नहीं है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।



- 14.(c) अपघटनकर्ता के अन्तर्गत मृतोपजीवी कवक एवं जीवाणु आते हैं। अतः कथन 1 सत्य है। यह विभिन्न प्रकार के अकार्बनिक (न कि कार्बनिक) तत्व जो उत्पादक एवं उपभोक्ताओं के शरीर का निर्माण करते हैं, को पुनः वायुमण्डल तथा मृदा में पहुँचाते हैं। अतः कथन 2 असत्य है। यह तत्वों के चक्रीकरण को पूर्ण करते हैं एवं वातावरण को संतुलित रखते हैं। अतः कथन 3 सत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 15.(d) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं, जबकि प्रश्न में असत्य कथन पूछा गया है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 16.(b) “हमारा साझा भविष्य” (Our Common Future) नामक रिपोर्ट “पर्यावरण और विकास पर विश्व आयोग” (WCED) तैयार की, जिसमें सतत विकास को परिभाषित एवं उसके कार्य पद्धति की व्याख्या की गई थी। इसे संयुक्त राष्ट्र संघ (UNO) ने भी स्वीकार किया। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 17.(c) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 18.(d) धरातल पर तापमान का स्थानिक वितरण कई कारकों यथा- अक्षांश या भूमध्य रेखा से दूरी, स्थल तथा जल का स्वभाव, सागर-तल से ऊँचाई, सागर से दूरी, भूतल के गुण, ढाल का स्वभाव, प्रचलित पवन, महासागरीय धाराएँ आदि से प्रभावित होता है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 19.(c) देश के चार बड़ी प्रवाल-भित्तियों के क्षेत्रों की गहन संरक्षण तथा प्रबंधन के लिए पहचान की गई, जो कि मन्नार की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, लक्षद्वीप, अंडमान-निकोबार द्वीप समूह है। प्रवाल पर लक्षित अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए “पोर्ट ब्लेयर” (न कि लक्षद्वीप) में “राष्ट्रीय प्रवाल भित्ति अनुसंधान केंद्र” की स्थापना की गई है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 20.(d) प्रश्न में दिए गए तीनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 21.(a) सही सुमेलित होगा-
- |             |                  |
|-------------|------------------|
| ◦ चंदन      | - दक्षिण भारत    |
| ◦ आबनूस     | - पश्चिमी घाट    |
| ◦ सुन्दरी   | - गंगा के डेल्टा |
| ◦ नीला पाइन | - हिमालय क्षेत्र |
- 22.(d) तीसरे राष्ट्रीय वन्यजीव एक्शन प्लान के क्रियान्वयन की अवधि वर्ष 2017 से वर्ष 2031 तक निर्धारित की गई है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 23.(a) विश्व का प्रथम “सफेद बाघ रिजर्व” सतना जिले (मध्य प्रदेश) के मुकुन्दपुर में स्थापित किया गया है। अतः कथन 1 सत्य है। खतरे में पड़े बाघों के अस्तित्व को बचाने के लिए बाघों की मौजूदगी वाले सभी 12 देशों में ‘एक्शन टाइगर्स योजना’ आरम्भ की गई है। अतः कथन 2 सत्य है। एक्शन टाइगर्स योजना की शुरुआत सरिस्का अभ्यारण्य (न कि कान्हा बाघ अभ्यारण्य) से की गई, क्योंकि यह अभ्यारण्य बाघों के एकदम लापता हो जाने से सुर्खियों में आ गया था। अतः कथन 3 असत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
- 24.(c) “प्रोजेक्ट गोदावण” द ग्रेट इंडियन बस्टर्ड पक्षी के संरक्षण के लिए राजस्थान सरकार ने जैसलमेर से इसका आरम्भ किया है। ऐसा अभियान शुरू करने वाला राजस्थान देश का पहला राज्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 25.(b) राष्ट्रीय जलीय जीव डॉल्फिन की घटती तादाद को देखते हुए बिहार सरकार ने इसके संरक्षण एवं विस्तृत अध्ययन करने के लिए पटना विश्वविद्यालय (न कि दिल्ली विश्वविद्यालय) में एक डॉल्फिन अनुसंधान केंद्र स्थापित करने का निर्णय किया है। यह अनुसंधान केंद्र डॉल्फिन मछलियों की देखभाल से जुड़ा एशिया का पहला संरक्षण केंद्र होगा। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 26.(c) दक्षिण एशिया वन्यजीव प्रवर्तन नेटवर्क (SAWEN) एक अंतः सरकारी संस्था है, जिसमें 8 दक्षिण एशियाई देश शामिल हैं। इसकी शुरुआत वर्ष 2011 में भूटान (न कि नेपाल) से हुई तथा इसका सचिवालय काठमाण्डू (नेपाल) में है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 27.(a) सही सुमेलित होगा-
- |         |                          |
|---------|--------------------------|
| ◦ IUCN  | - मार्गस (स्विट्जरलैण्ड) |
| ◦ WWF   | - ग्लैंड (स्विट्जरलैण्ड) |
| ◦ UNEP  | - नैरोबी (कीनिया)        |
| ◦ SAWEN | - काठमाण्डू (नेपाल)      |
- अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 28.(d) प्रश्न में दिए दोनों कथन सत्य हैं, जबकि प्रश्न में असत्य कथन पूछे गए हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 29.(b) हरित गृह प्रभाव जनित करने वाली गैसों में कार्बन डाईऑक्साइड, मिथेन, नाइट्रस ऑक्साइड प्रमुख हैं। अतः कथन 1 सत्य है। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर छः (न कि आठ) गैसों को हरित गृह गैस सूची में शामिल किया गया है। अतः कथन 2 असत्य है। जलवाष्प को भी हरित गृह प्रभाव पैदा करने वाला कारक माना जाता है। अतः कथन 3 सत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।



- 30.(c) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 31.(b) अम्लीय वर्षा के दौरान भी पौधों की जड़ों में नाइट्रेट संचित हो जाता है। अतः कथन सत्य है। पौधों में संचित नाइट्रेट खाद्य श्रृंखला के माध्यम से मनुष्य तक पहुँचता है। अतः कारण भी सत्य है। लेकिन कारण, कथन की व्याख्या नहीं कर रहा है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 32.(c) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 33.(b) पेरिस समझौता पर संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन COP-21 में सहमति बनी। अतः कथन 1 सत्य है। यह एक स्वैच्छिक संधि है (न कि बाध्यकारी)। अतः कथन 2 असत्य है। इस समझौते के अन्तर्गत प्रत्येक देश को अपना आई.एन.डी.सी. (INDC) स्वैच्छिक तौर पर निर्धारित करना है। अतः कथन 3 सत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 34.(b) पेड़-पौधों एवं जीवों के अपघटन से भी कार्बन मृदा में सम्मिलित होता है। अतः कथन सत्य है। औद्योगिक क्रांति के फलस्वरूप कार्बन चक्र में नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। अतः कारण भी सत्य है, लेकिन कारण, कथन की व्याख्या नहीं करता है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 35.(c) ई-कचरा प्रबंधन नियम, 2016 के अन्तर्गत पुनर्चक्रण कार्य में संलग्न श्रमिकों की सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं कौशल विकास राज्य सरकार (न कि केंद्र सरकार) सुनिश्चित करेंगी। शेष कथन (a), (b) तथा (d) सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 36.(a) आदर्श पाँच ऐसे प्राकृतिक शीतलक हैं, जिनके प्रयोग से न तो वैश्विक हानि पहुँचती है। अतः कथन 1 सत्य है। इसमें हाइड्रोकार्बन, अमोनिया, कार्बनडाईऑक्साइड, वायु तथा जल शामिल हैं, जबकि इसमें नाइट्रोजन सम्मिलित नहीं है। अतः कथन 2 असत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
- 37.(d) प्रश्न में दिए गए सभी तथ्य सही हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 38.(a) यूनेस्को की विश्व धरोहर सूची में शामिल भारत का पहला हैरिटेज पार्क "ग्रेट हिमालयन नेशनल पार्क" है। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
- 39.(b) "किगाली समझौते" के अन्तर्गत समूह-II के अन्तर्गत चीन, ब्राजील जैसी उभरती हुई अर्थव्यवस्था को शामिल किया गया है, जो कि 2024 से कटौती करना शुरू करेगी और 2045 तक 2021 के स्तर के मुकाबले 80% कटौती करेगी, जबकि प्रश्न में उल्लेखित समूह-II के तहत दिया गया विवरण समूह-III के बारे में है, जिसमें भारत भी सम्मिलित है। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 40.(d) प्रश्न में दिए गए तीनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 41.(b) जलवायु परिवर्तन पर अन्तर्सर्कारी कार्यदल (IPCC) अपनी रिपोर्ट को यून.एन.एफ.सी.सी.सी. (UNFCCC) को सौंपता (न कि UNEP को) है। अतः कथन (b) असत्य है, शेष कथन (a), (c), (d) सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 42.(d) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं, जबकि प्रश्न में असत्य कथन पूछा गया है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 43.(c) प्रश्न में दिए गए दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 44.(d) संयुक्त राष्ट्र निर्वहनीय ऊर्जा दशक 2014-2024 को घोषित किया गया है। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 45.(d) प्रश्न में दिए गए तीनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
- 46.(b) अन्तर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के अन्तर्गत सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए वर्ष 2030 तक 1000 अरब डॉलर (न कि 2000 अरब डॉलर) का निवेश किए जाने की योजना है। अतः कथन (b) असत्य है। शेष कथन (a), (c) और (d) सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (b) होगा।
- 47.(c) सही सुमेलित होगा-
- | अभ्यारण्य/राष्ट्रीय पार्क | अवस्थित राज्य  |
|---------------------------|----------------|
| ○ सागर अभ्यारण्य          | - केरल         |
| ○ डंपा अभ्यारण्य          | - मिजोरम       |
| ○ हेमिस राष्ट्रीय पार्क   | - जम्मू-कश्मीर |
| ○ मेलघाट बाघ अभ्यारण्य    | - महाराष्ट्र   |
- अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 48.(a) वन्य जीव संरक्षण रणनीति, 2002 के अनुसार पारिस्थितिक संवेदनशील जोन (ESZ) का विस्तार संरक्षित क्षेत्र के आस-पास 10 किलोमीटर तक होता है, जिसमें जैव विविधता की महत्ता के अनुसार कम या अधिक दूर तक विस्तारित किया जा सकता है। अतः कथन 1 असत्य है। कच्छ की खाड़ी भारत का प्रथम "समुद्री पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र" (MESZ) है। अतः कथन 2 सत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
- 49.(c) विश्वव्यापी वन्यजीव निगरानी नेटवर्क "ट्रैफिक" (Traffic) का मुख्यालय यूनाइटेड किंगडम के कैंब्रिज (न कि वाशिंगटन) में है। अतः कथन (c) असत्य है, शेष कथन (a), (b) और (d) सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
- 50.(d) प्रश्न में दिए गए तीनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।

